

УДК 373.091.2:796.012.2-053.5]:159.972

ВПЛИВ КООРДИНАЦІЙНИХ ВПРАВ НА УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Олег Тучак¹

¹ Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна, tu4ka_v_nebe@ukr.net

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-02-78-85>

Анотації

Актуальність. Дослідниками встановлено, що діти із затримкою психічного розвитку становлять одну п'яту частину від загальної кількості дітей, які йдуть до першого класу. Це свідчить про актуальність проблеми й необхідність пошуку ефективних шляхів для її розв'язання. **Мета роботи** – обґрунтувати ефективність впливу координаційних вправ на координаційні здібності, психічні процеси та властивості учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку. **Методи дослідження.** Використано теоретичні, емпіричні, статистичні методи дослідження. Дослідження відбувалося впродовж 2012–2016 рр. і реалізовувалося у чотири етапи: аналітико-констатувальний; пошуковий; формувальний та узагальнювальний. Дослідницько-експериментальну роботу здійснювали на базі Луцького навчально-реабілітаційного центру. **Результати роботи.** Розроблено методику навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку. Методика складається з двох блоків – психічного та фізичного. Психічний блок містить такі процеси та властивості: зорова й слухова пам'ять, образно-логічне та наочно-дійове мислення. До фізичного блоку увійшли такі координаційні якості: здатність до оцінки та регулювання динамічних і часових параметрів руху, орієнтування в просторі; рівновага статична й динамічна. Засоби, які використовувалися під час реалізації методики поділялися на загальні та спеціальні. Особливістю спеціальних засобів були умови їх виконання, які підібрані таким чином, щоб як найефективніше сприяти розвитку координаційних здібностей, психічних процесів і властивостей. **Висновки.** Підтверджено ефективність експериментальної методики. Виявлено статистично значимі зміни за мимовільним оперативним зоровим та слуховим запам'ятовуванням, образно-логічним і наочно-дійовим мисленням. Покращено здатність до оцінки й регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, стійкість рівноваги статичної та динамічної.

Ключові слова: затримка психічного розвитку, координаційні вправи, методика, молодший шкільний вік.

Олег Тучак. Влияние координационных упражнений на детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития. Актуальность. Исследователями установлено, что дети с задержкой психического развития составляют одну пятую часть от общего количества детей, которые идут в первый класс. Это является свидетельством актуальности проблемы и необходимости поиска эффективных путей для ее решения. **Задача работы** – обосновать эффективность влияния координационных упражнений на координационные способности, психические процессы и свойства учащихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития. **Методы исследования.** Использованы теоретические, эмпирические, статистические методы исследования. Исследование происходило на протяжении 2012–2016 гг. и реализовывалось в четыре этапа: аналитико-констатирующий, поисковый, формирующий и обобщающий. Опытнo-экспериментальную работу осуществляли на базе Луцкого учебно-реабилитационного центра. **Результаты работы.** Разработана методика обучения координационных упражнений учащихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития. Методика состоит из двух блоков – психического и физического. Психический блок содержит такие процессы и свойства: зрительная и слуховая память; образно-логическое и наглядно-действенное мышление. К физическому блоку вошли такие координационные качества, как способность к оценке и регулированию динамических и временных параметров движения, ориентировка в пространстве; равновесие статическое и динамическое. Средства, которые использовались при реализации методики, делились на общие и специальные. Особенностью специальных средств были условия их выполнения, которые подобраны таким образом, чтобы наиболее эффективно содействовать развитию координационных способностей, психических процессов и свойств. **Выводы.** Подтверждена эффективность экспериментальной методики. Выявлены статистически значимые изменения по произвольным оперативным зрительным и слуховым запоминаниям, образно-логическому и наглядно-действенному мышлению. Улучшено способность к оценке и регуляции пространственно-временных и динамических параметров движений, устойчивость равновесия статического и динамического.

Ключевые слова: задержка психического развития, координационные упражнения, методика, младший школьный возраст.

Oleg Tuchak. Influence of Coordination Exercises on Elementary Schoolchildren with Mental Retardation. Novelty. The investigators have established that children with mental retardation consist of one fifth from all elementary schoolchildren. It's proved the novelty of problem and necessity to find of effective ways for its solution. **Purpose of**

research – to show the effectiveness of influence of coordination exercises on coordination skills, psychiatric processes and qualities of elementary schoolchildren with mental retardation. **Methods of Research.** It was used theoretical, empirical, statistical methods of investigation. The research was carried out during 2012–2016 years and divided into four stages: analytico-ascertaining, searching, forming and synthesis. Research was done in Lutsk educational and rehabilitation centre. **Results of Research.** It was made methods for teaching of elementary schoolchildren with mental retardation to coordination exercises. Methods consists of two blocks – psychological and physical. Psychological block contains such processes and properties: visual and listening memory, figurological and visually active mentation. Physical block consists of such coordination skills: possibility to estimate and regulate dynamic and temporal parameters of movement, space orientation, static and dynamic stability. Means which are used for these methods are divided into common and special. The peculiarity of special means was execution conditions which influence on development of coordination skills, psychological processes and properties effectiveness. **Conclusions.** It was proved the effectiveness of experimental methods. Statistical significance changes of self-exiting operative visual and hearing memory, fugurological and visually active mentation were stated. It was improved the capacity to estimation and regulation of spacotemporal and dynamic parameters of movements, static and dynamic stability.

Key words: mental retardation coordination exercises, methods, elementary school age.

Вступ. Діти із затримкою психічного розвитку (ЗПР) на сьогодні є особливою ланкою, яка потребує підвищеної уваги з боку фахівців [9]. Згідно з даними, вони становлять від 12 до 18 % загальної кількості тих, які вступають до першого класу загальноосвітньої школи [5]. Наявність цього факту засвідчує гостру необхідність пошуку нових підходів до розв'язання означеної проблеми.

Аналіз літературних джерел засвідчив, що на сьогодні вивчено деякі аспекти корекції затримки психічного розвитку школярів. Зокрема, науково обґрунтовано методику занять фізичними вправами для дітей-підлітків із ЗПР [4]. Вивчено організаційно-методичні основи використання рухливих ігор у фізичному вихованні молодших школярів із ЗПР [6]. Розроблено методи корекції показників пам'яті в дітей шести років із ЗПР [3]. Створено інтегративну корекційно-розвивальну програму реабілітації й адаптації дітей з особливостями психофізичного розвитку [8]. Досліджено вікові та індивідуальні психосоматичні особливості дітей молодшого шкільного й підліткового віку як предиктори розумового розвитку [11].

Разом із висвітленням окремих сторін цієї проблеми комплексні дослідження з обґрунтування методики навчання координаційних вправ молодших школярів як ефективного засобу корекції затримки психічного розвитку відсутні.

Мета роботи – обґрунтувати ефективність впливу фізичних вправ на координаційні здібності, психічні процеси та властивості учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку.

Матеріали й методи дослідження. Для досягнення мети використано такі методи дослідження:

– *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної, спеціальної літератури та документальних джерел, порівняння, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення наявних даних, обґрунтування сутнісного змісту ключових понять);

– *емпіричні* – тестування рівня розвитку координаційних здібностей і психічних процесів та властивостей (для вивчення впливу розробленої методики на учнів молодших класів із ЗПР); теоретичне моделювання, педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний) – для розробки навчально-методичного забезпечення навчання координаційних вправ та виявлення ефективності запропонованої методики;

– *статистичні* – для обробки емпіричних даних, перевірки достовірності одержаних результатів методами математичної статистики.

Дослідження відбувалось упродовж 2012–2016 рр. і реалізовувалось у чотири **етапи**:

– *аналітико-констатувальний етап* (2012–2013 рр.) передбачав аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної літератури з проблеми затримки психічного розвитку молодших школярів, методів та засобів навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку; визначення об'єкта, предмета, мети, завдань, програми дослідження; накопичення й систематизація емпіричного матеріалу;

– *пошуковий етап* (2013–2014 рр.) – визначення стану розвитку координаційних здібностей психічних процесів і властивостей у молодших школярів із затримкою психічного розвитку та їх взаємозв'язків; формування структурних компонентів авторської методики навчання координаційних вправам учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури;

– *формувальний етап* (2014–2015 рр.) полягав у впровадженні в практику авторської методики навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку та перевірки її ефективності.

– узагальнювальний етап (2015–2016 рр.) передбачав аналіз, узагальнення даних результатів апробації методики навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури, написання висновків і передбачення подальших перспектив дослідження.

Дослідницько-експериментальну роботу здійснювали на базі Луцького навчально-реабілітаційного центру. Експериментальна група складалася з 29 осіб. У контрольну групу входило 30 учнів.

Результати дослідження. Дослідженням передумов реалізації методики навчання координаційних вправ молодших школярів із затримкою психічного розвитку виявлено наявність проблеми розвитку координаційних якостей, психічних процесів і властивостей у сучасних молодших школярів із ЗПР. Загалом установлено, що досліджуванні якості, процеси та властивості перебувають на низькому рівні розвитку. Виявлено неоднорідність груп за показниками: у кожній віковій групі є учні з більш високим рівнем розвитку й із дуже низьким.

Зокрема, вивчення *здатностей до орієнтування в просторі* здійснювали за допомогою бігу до пронумерованих набивних п'яти м'ячів. Установлено, що між школярами всіх класів контрольних та експериментальних груп відсутня статистично значима різниця між показниками здібності до орієнтування в просторі (табл. 1).

Таблиця 1

**Стан розвитку координаційних здібностей у молодших школярів
із затримкою психічного розвитку**

Група	n	X	S	Sx	V %	± %	t (U)	P
Показники спритності другокласників								
Контроль	16	12,73	1,28	0,33	10,05	6,68	-1,014	>0,05
Експеримент	10	13,58	2,45	0,82	18,04			
Показники спритності третьокласників								
Контроль	7	13,56	1,68	0,69	12,39	2,21	-0,347	>0,05
Експеримент	9	13,86	1,76	0,62	12,70			
Показники спритності четвертокласників								
Контроль	9	10,35	1,07	0,38	10,34	18,84	-2,773	<0,01
Експеримент	11	12,3	2,01	0,64	16,34			
Показники орієнтування в просторі другокласників								
Контроль	15	16,65	2,65	0,71	15,92	-0,60	71 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	10	16,75	2,75	0,92	16,42			
Показники орієнтування в просторі третьокласників								
Контроль	6	20,56	3,77	1,69	18,34	3,11	-0,281	>0,05
Експеримент	8	21,2	4,74	1,79	22,36			
Показники орієнтування в просторі четвертокласників								
Контроль	9	14,31	2,15	0,76	15,02	9,36	45 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	10	15,65	5,65	1,88	36,10			
Показники рівноваги статичної другокласників								
Контроль (N)	14	14,18	8,69	2,41	61,28	3,81	61,5 ^(U)	>0,05
Експеримент	10	14,72	9,7	3,23	65,90			
Показники рівноваги статичної третьокласників								
Контроль (N)	6	11,32	21,52	9,62	190,11	54,77	27 ^(U)	>0,05
Експеримент	8	5,12	4,07	1,54	79,49			
Показники рівноваги статичної четвертокласників								
Контроль	8	29,84	20,91	7,90	70,07	62,60	2,256	<0,05
Експеримент	11	11,16	12,36	3,91	110,75			
Показники рівноваги динамічної другокласників								
Контроль	15	10,40	2,96	0,79	28,46	1,06	0,106	>0,05
Експеримент	10	10,29	2,21	0,74	21,48			
Показники рівноваги динамічної третьокласників								
Контроль	6	12,08	4,40	1,97	36,42	13,91	-0,621	>0,05
Експеримент	8	13,76	5,72	2,16	41,57			
Показники рівноваги динамічної четвертокласників								
Контроль	9	8,89	3,11	1,10	34,98	8,10	0,510	>0,05
Експеримент	9	8,17	2,87	1,01	35,13			

Примітка. (U) – U-критерій Манна-Уїтні, за допомогою якого порівнювали різницю між двома незалежними вибірками з розподілом відмінним від нормального; (N) – група даних із розподілом відмінним від нормального.

Учні другого контрольного класу виконували біг до пронумерованих набивних м'ячів за 16,7 с, їхні ровесники експериментальної групи – за 16,8 с. У третьокласників результати в контрольній групі становили 20,6 с, в експериментальній – 21,2 с. Четвертокласники групи контролю виконували тест за 14,3 с, а їхні ровесники з експериментальної групи – за 15,7 с.

Аналіз коефіцієнта варіації показує, що всі шість груп досліджуваних згідно з результатами тестування орієнтування в просторі не можна назвати однорідними, оскільки коефіцієнт варіації був у межах від 15 до 36 %. Це, зі свого боку, указує на те, що здатність до орієнтування в просторі школярів значно відрізнялася за рівнем розвитку в межах зазначених вікових груп.

Оцінювання результатів тестування орієнтування в просторі згідно з нормативними, наявними в літературі [7] засвідчує дуже низький рівень розвитку цієї якості в молодших школярів із ЗПР. Лише один із середніх результатів усіх протестованих класів наблизився до нормативів. Зокрема, у четвертокласників контрольної групи середній результат становив 14,3 с, що відповідає достатньому рівню розвитку першокласників. Такий результат засвідчує значне відставання дітей із ЗПР від норми за рівнем розвитку орієнтування в просторі.

Водночас виявлено покращення з віком низки координаційних якостей, психічних процесів і властивостей у молодших школярів із ЗПР. Зважаючи на цю позитивну динаміку, можна стверджувати, що координаційним якостям, психічним процесам та властивостям досліджуваного контингенту притаманний розвиток.

Дослідженнями особливостей кореляційних взаємозв'язків координаційних здібностей із психічними процесами та властивостями встановлено, що чим складніша координаційна якість, тим із більшою кількістю координаційних здібностей, психічних процесів і властивостей вона корелює. Відповідно вона зумовлена рівнем розвитку більшої кількості якостей [10].

Одержані результати досліджень підтвердили нашу гіпотезу про наявність тісного взаємозв'язку між координаційними здібностями та психологічними процесами й властивостями дітей. Це дало підставу припустити, що, розвиваючи координаційні якості, можна сприяти покращенню психічних процесів і властивостей дітей із ЗПР. Теоретичним підґрунтям цього положення є наукова концепція про єдність організму як цілісної системи, де всі компоненти тісно взаємопов'язані й значною мірою взаємозумовлені [1; 2].

У зв'язку з цим подальші дослідження спрямовано на розробку та теоретичне обґрунтування ефективності методики навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури. За основу експериментальної методики взято державну навчальну програму з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (1–4 класи).

Авторська експериментальна методика навчання координаційних вправ спрямована на досягнення головної мети – оптимізації фізичного й психічного розвитку учнів молодших класів із ЗПР. Досягнення мети передбачає виконання двох взаємопов'язаних завдань: розвиток координаційних здібностей; розвиток психічних процесів і властивостей.

У структурі методики умовно можна виділити два основні блоки – психічний та фізичний. До першого (психічного) включено такі основні процеси й властивості: пам'ять (зорова та слухова); мислення (образно-логічне й наочно-дійове). До фізичного (другого) блоку увійшли такі координаційні якості: спритність (здатність до оцінки та регулювання динамічних і часових параметрів руху, орієнтування в просторі); рівновага (статична та динамічна). Обидва блоки є одним цілим педагогічного процесу школярів із ЗПР, їх поділ під час реалізації експериментальної методики умовний.

Засоби, що використовувалися під час реалізації методики, були поділені на загальні й спеціальні. До загальних засобів належать теоретичні знання, основна гімнастика; рухливі ігри та забави, естафети, елементи легкої атлетики; загальнорозвивальні вправи; елементи самомасажу. Кожна група загальних засобів поділяється на підгрупи, а ті, зі свого боку, складаються зі спеціальних засобів. Характерною особливістю спеціальних засобів є умови їх виконання. Усі вони підібрані таким чином, щоб якнайефективніше сприяти розвитку координаційних здібностей, психічних властивостей та процесів.

Складовою частиною авторської методики є критерії комплексного оцінювання рівня розвитку координаційних здібностей, психічних процесів та властивостей у молодших школярів із ЗПР. Психічні процеси й властивості оцінюються за показниками зорової та слухової пам'яті; образно-логічного й наочно-дійового мислення. Оцінювання координаційних здібностей відбувається за допомогою показників динамічних і часових параметрів руху, орієнтування в просторі, статичної й динамічної рівноваги. Для цього застосовано такі тести: «Запам'ятай картинку», «Запам'ятай слова», «Пори року», «Виріж фігурки», «Човниковий біг 3×10 м», «Біг до 5 пронумерованих м'ячів», «Методика Бондаревського» і «Повороти на гімнастичній лаві».

Оцінювання здійснюється за кількісними (балами) та якісними (словесними) показниками. Кількісна система оцінювання передбачає п'ятибальну шкалу для кожної якості. Для комплексного оцінювання рівня розвитку дитини всі кількісні результати тестування додаються.

Якісні критерії оцінювання – це словесні оцінки типу «Добре», «Дуже добре», «Чудово», «Прекрасно» й «Казково», що відповідають певній кількісній оцінці. Учителю на уроках у безпосередньому контакті зі школярами застосовував лише якісні оцінки. Кількісне оцінювання використовується для контролю стану координаційних здібностей, психічних процесів і властивостей, їх динаміки.

Дослідженням впливу експериментальної методики на координаційні якості, психічні процеси та властивості учнів молодших класів із ЗПР встановлено більшу її ефективність, порівняно із загальноприйнятою (табл. 2).

Таблиця 2

**Координаційні здібності молодших школярів із затримкою психічного розвитку
в умовах експериментальної методики**

Група	n	X	S	Sx	V %	± %	t (T)	P	± %	t (U)	P
Показники спритності другокласників											
Контроль	13	11,84	1,12	0,32	9,46	6,99	1,936	>0,05	1,44	0,326	>0,05
Експеримент	8	12,01	1,08	0,41	8,99	11,56	2,220	<0,05			
Показники спритності третьокласників											
Контроль	6	11,24	1,29	0,58	11,48	17,11	2,718	<0,05	5,16	0,740	>0,05
Експеримент	9	11,82	1,50	0,53	12,69	14,72	2,609	<0,05			
Показники спритності четвертокласників											
Контроль (N)	11	10,37	1,47	0,46	14,18	0,19	0,032	>0,05	6,27	42 ^(U)	>0,05
Експеримент	12	11,02	1,11	0,33	10,07	10,41	2,246	<0,05			
Показники орієнтування в просторі другокласників											
Контроль	13	15,48	2,39	0,69	15,44	7,03	1,191	>0,05	3,20	0,580	>0,05
Експеримент	8	15,00	1,21	0,46	8,07	10,45	3 ^(T)	<0,05			
Показники орієнтування в просторі третьокласників											
Контроль	6	18,17	3,59	1,61	19,76	11,62	1,040	>0,05	2,73	0,300	>0,05
Експеримент	9	18,68	1,56	0,55	8,35	11,89	2,217	<0,05			
Показники орієнтування в просторі четвертокласників											
Контроль	11	13,41	2,42	0,77	18,05	6,29	0,833	>0,05	1,94	48 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	12	13,15	1,76	0,53	13,38	15,97	13 ^(T)	<0,05			
Показники рівноваги статичної другокласників											
Контроль (N)	13	17,81	10,14	2,93	56,93	25,60	35 ^(T)	>0,05	4,49	55 ^(U)	>0,05
Експеримент	8	18,61	2,03	0,77	10,91	26,43	2,220	<0,05			
Показники рівноваги статичної третьокласників											
Контроль	6	14,70	12,61	5,64	85,78	29,86	16 ^(T)	>0,05	31,37	28 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	9	11,19	5,35	1,89	47,81	118,55	2,383	<0,05			
Показники рівноваги статичної четвертокласників											
Контроль	11	28,63	17,41	5,51	60,81	-4,05	0,141	>0,05	25,92	1,25	>0,05
Експеримент	12	21,21	7,11	2,14	33,52	90,05	2,790	<0,05			
Показники рівноваги динамічної другокласників											
Контроль	13	9,04	2,97	0,86	32,85	13,08	1,144	>0,05	7,63	0,678	>0,05
Експеримент	8	8,35	1,45	0,55	17,37	18,85	2,312	<0,05			
Показники рівноваги динамічної третьокласників											
Контроль	6	8,99	2,78	1,24	30,92	25,58	1,547	>0,05	12,72	25 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	9	10,30	1,98	0,70	19,22	25,15	2,444	<0,05			
Показники рівноваги динамічної четвертокласників											
Контроль (N)	11	10,12	4,20	1,33	41,50	13,84	0,685	>0,05	20,65	44 ^(U)	>0,05
Експеримент (N)	12	8,03	1,15	0,35	14,32	1,71	0,204	>0,05			

Примітка. (T) – Т-критерій Уїлкоксона, за допомогою якого порівнювали залежні вибірки з розподілом, відмінним від нормального.

В експериментальних класах спостерігали більш вагомі статистично значимі зміни в координаційних якостях, психічних процесах і властивостях молодших школярів із ЗПР. Водночас можна говорити також про певну ефективність загальноприйнятої методики, оскільки деякі позитивні зміни виявлені й у контрольних класах.

Зорова пам'ять достовірно покращилась у середньому за трьома експериментальними класами на 19 %, слухова – на 55 %, образно-логічне мислення – на 25 %, швидкість і точність наочно-дійового мислення – на 24 та 23 % відповідно. У контрольних класах не виявлено статистично значимих змін при тенденції до покращення зорової й слухової пам'яті на 7 та 24 %, образно-логічного мислення на 14 %, швидкості й точності наочно-дійового мислення на 5 % та 12 %.

Середні прирости спритності за трьома експериментальними класами становили 12 %, здібності до орієнтування в просторі – 13 %, рівноваги статичної – 77 % і рівноваги динамічної – 16 %. У контрольних класах статистично значимих змін координаційних якостей не спостерігали. Виявлено загальну тенденцію до покращення спритності на 13 %, орієнтування в просторі – на 8 %, рівноваги статичної – на 16 і рівноваги динамічної – 17 %.

Аналіз динаміки однорідності груп за коефіцієнтом варіації також показав ефективність авторської методики. За період дослідження в експериментальних групах зменшилися варіації всіх досліджуваних показників, у контрольних групах не виявлено вагомих змін. В експериментальних групах варіація координаційних якостей у середньому зменшилась із 48 до 18 %, а психічних процесів і властивостей – із 39 до 14 %.

За розробленим протоколом комплексного оцінювання координаційних якостей, психічних процесів та властивостей молодших школярів із ЗПР виявлено покращення їх розвитку в умовах експериментального дослідження. У другокласників простежено покращення рівня розвитку від вищого за середній до високого, тоді як у третьокласників – від нижчого за середній до середнього. Рівень розвитку досліджуваних якостей четвертокласників був середнім із позитивною динамікою загальної кількості балів за період дослідження.

Дискусія. Проведене дослідження засвідчує, що вперше розроблено та обґрунтовано ефективність методики навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури. Статистичний аналіз підтвердив більшу її ефективність, порівняно із загальноприйнятою методикою, що використовується під час фізичного виховання дітей із ЗПР.

Цим дослідженням розширено й доповнено державну навчальну програму з фізичної культури для учнів 2–4 класів із затримкою психічного розвитку. Характерною особливістю авторської методики є те, що, розвиваючи координаційні здібності, вона сприяє покращенню мимовільного оперативного зорового та слухового запам'ятовування, образно-логічного й наочно-дійового мислення молодших школярів із ЗПР.

Дослідженням доповнено дані, які стосуються методики занять фізичною культурою школярів-підлітків із ЗПР [4]. Водночас, на нашу думку, вивчення контингенту молодших школярів є більш значимим із практичного погляду, оскільки саме цей вік є сенситивним для розвитку координаційних здібностей і психічних процесів та властивостей. Також доповнено дані щодо корекції показників пам'яті в дітей шести років із ЗПР засобами фізичного виховання [3]. Наше дослідження, окрім пам'яті, охоплює образно-логічне та наочно-дійове мислення. У ньому задіяно більший віковий діапазон дітей.

У процесі досліджень виявлено кореляційні зв'язки координаційних якостей із психічними процесами та властивостями й підтверджено взаємозумовленість їхнього розвитку. Це узгоджується з фундаментальними положеннями теорії функціональних систем, які розглядають організм як єдине ціле, у якому всі явища та процеси взаємопов'язані й взаємозумовлені [1].

Разом із наявними розробками організаційно-методичних основ використання рухливих ігор у фізичному вихованні молодших школярів із ЗПР [6] результати цих досліджень уточнюють структуру загальних і спеціальних засобів навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку [7]. Виконане дослідження має комплексний характер і дає змогу детальніше зрозуміти вікові та індивідуальні особливості дітей із ЗПР.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновану методику навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку можна застосовувати в процесі навчально-корекційної роботи. Основні положення можливо застосовувати проведення методичних семінарів, курсів підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури й викладачів педагогічних ВНЗ.

Практична значимість підтверджується актами впровадження результатів досліджень, що використовуються у вигляді авторської методики навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури в Луцькому навчально-реабілітаційному центрі (від. 1.09.2016 р.), під час читання теоретичних та практичних дисциплін

студентам кафедри фізичної реабілітації, і застосовуються студентами під час проходження спеціалізованої практики в Луцькому інституті розвитку людини Університету «Україна» (від. 1.09.2016 р.), під час розробки начальних програм; використовуються під час читання викладачами навчальної дисциплін, «Основи дефектології» «Теорія та методика фізичного виховання», а також проходження педагогічної практики студентами Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (від. 1.09.2016 р.).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дослідженням установлено, що координаційні якості, психічні процеси та властивості молодших школярів із затримкою психічного розвитку перебувають на низькому рівні.

Розроблено методику навчання координаційних вправ учнів молодшого шкільного віку із затримкою психічного розвитку на уроках фізичної культури, яка спрямована на оптимізацію фізичного та психічного розвитку.

Виявлено позитивну динаміку координаційних якостей, психічних процесів і властивостей молодших школярів із ЗПР, що є доказом ефективності впливу координаційних вправ на учнів молодших класів із затримкою психічного розвитку.

Проведене дослідження не претендує на вичерпне розв'язання всіх аспектів проблеми, яка вивчається. Перспективу подальших досліджень убачаємо в розробленні та обґрунтуванні ефективності методик розвитку координаційних якостей, психічних процесів і властивостей учнів середніх та старших класів із затримкою психічного розвитку.

Джерела та література

1. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. Москва: Наука, 1980. 196 с.
2. Баштан С. О., Шмалей С. В. Взаємозв'язок функціональної та фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з затримкою психічного розвитку. *Природничий альманах*. 2015. № 15. С. 5–13.
3. Гвоздецкая С. В. Коррекция показателей памяти у детей 6 лет с задержкой психического развития средствами физического воспитания. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. 2008. № 7. С. 31–33.
4. Довгаль В. І. Наукове обґрунтування експериментальної методики занять для школярів-підлітків із затримкою психічного розвитку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 1 (21). С. 98–102.
5. Ілляшенко Т. Д., Бастун Н. А., Сак Т. В. Діти із затримкою психічного розвитку та їх навчання : навч. посіб. для педагогів і шк. психологів. М-во освіти України, Ін-т змісту і методів навч. Київ: ІЗМН, 2007. 128 с.
6. Лесько О. М. Організаційно-методичні основи використання рухливих ігор у фізичному вихованні молодших школярів із затримкою психічного розвитку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Львів. держ. ін-т фіз. культури. Львів, 2004. 20 с.
7. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие Москва: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
8. Набойкина Е. Интегративная коррекционно-развивающая программа реабилитации и адаптации детей с особенностями психофизического развития. *Школьный психолог*. Москва: Издат. дом «Первое сентября», 2008. № 17. С. 7–14.
9. Покаместова О. В. Особенности детей с задержкой психического развития (ЗПР) в период обучения в начальной школе. *Проблемы современной науки и образования*. 2014. № 12 (30). С. 126–127.
10. Тучак О. А., Романюк В. П., Коць М. О. Особливості взаємозв'язків координаційних здібностей із психічними процесами та властивостями в молодших школярів із затримкою психічного розвитку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 4 (55). С. 196–200.
11. Шмаргун В. М. Вікові та індивідуальні психосоматичні особливості дітей як предиктори розумового розвитку (молодший шкільний і підлітковий вік): автореф. дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07/керівник роботи С. Д. Максименко; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 39 с.

References

1. Anokhin, P. K. (1980). *Uzlovye voprosy teorii funktsional'noi sistemy*. Moskva: Nauka, 196.
2. Bashtan, S. O., Shmaliei, S. V. (2015). *Vzaiemozv'язok funktsionalnoi ta fizychnoi pidhotovlenosti ditei molodshoho shkilnoho viku z zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku*. *Pryrodnychy almanakh*, 15, 5–13.
3. Hvozdetkaia, S. V. (2008). *Korreksiia pokazatelei pamiaty u detei 6 let s zaderzhkoi psikhicheskoho razvitiia sredstvami fizicheskoho vospitaniia*. *Pedahohika, psikhohiia i mediko-biolohicheskies problemy fizicheskoho vospitaniia i sporta*, 7, 31–33.
4. Dovhal, V. I. (2013). *Naukove obgruntuvannia eksperymentalnoi metodyky zaniat dlia shkoliariv-pidlitiv iz zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku*. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 1 (21), 98–102.
5. Illiashenko, T. D., Bastun, N. A., Sak, T. V. (2007). *Dity iz zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku ta yikh navchannia: navchalnyi posibnyk dlia pedahohiv i shkilnykh psikhohiv*. Ministerstvo osvity Ukrainy, Instytut zmistu i metodiv navchannia. Kyiv: IZMN, 128.

6. Lesko, O. M. (2004). Orhanizatsiino-metodychni osnovy vykorystannia rukhlyvykh ihor u fizychnomu vykhovanni molodshykh shkoliariv iz zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku. Avtoreferat dysertatsii kandydata nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu. Lvivskii derzhavnyi instytut fizychnoi kultury, 20.
7. Liakh, V. I. (2006). Koordinatsionnye sposobnosti: diahnostika i razvitie. Moskva: TVT Divizion, 290.
8. Naboikina, E. (2008). Intehrativnaia korrektsionno-razvivaiushchaia prohramma reabilitatsii i adaptatsii detei s osobennostiami psikhofizicheskoho razvitiia. *Shkol'nyi psikholog*. Moskva: Izdatel'skii dom «Pervoe sentiabria», 17, 7–14.
9. Pokamestova, O. V. (2014). Osobennosti detei s zaderzhkoi psikhicheskoho razvitiia (ZPR) v period obuchenii v nachal'noi shkole. *Problemy sovremennoi nauki i obrazovaniia*, 12 (30), 126–127.
10. Tuchak, O. A., Romaniuk, V. P., Kots, M. O. (2015). Osoblyvosti vzaiemozviazkiv koordynatsiinykh zdibnostei iz psykhichnymy protsesamy ta vlastyviostamy v molodshykh shkoliariv iz zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, 4 (55), 196–200.
11. Shmarhun, V. M. (2010). Vikovi ta individualni psykosomatychni osoblyvosti ditei yak predyktory rozumovoho rozvytku (molodshyi skilnyi i pidlitkovyi vik). Avtoreferat dysertatsii doktora psykholohich nykh nauk. Natsionalny I pedahohichyi universytet imeni M. P. Drahomanova, 39.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2018 р.